

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**





①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**  
⑩ **DE 202 15 907 U 1**

⑤1 Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**A 63 C 9/00**

②1 Aktenzeichen: 202 15 907.8  
②2 Anmeldetag: 16. 10. 2002  
④7 Eintragungstag: 19. 12. 2002  
④3 Bekanntmachung  
im Patentblatt: 30. 1. 2003

DE 202 15 907 U 1

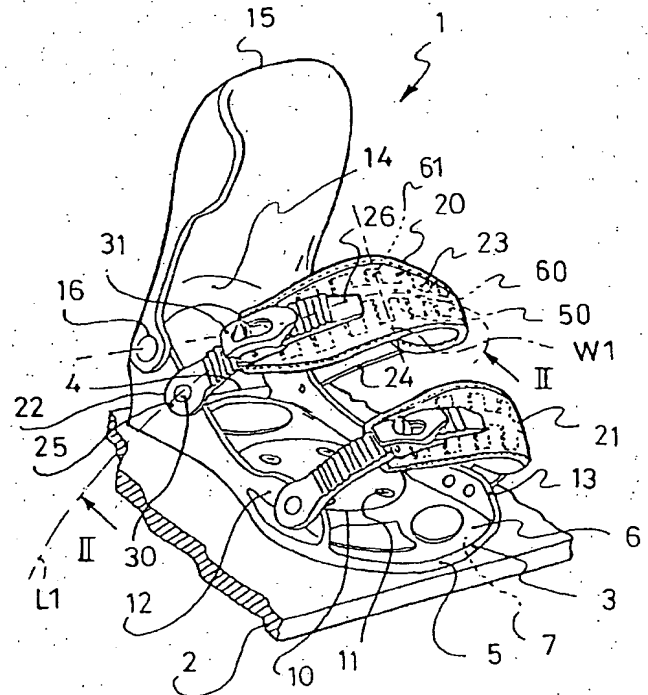
③0 Unionspriorität:  
0113928 22. 10. 2001 FR

⑦3 Inhaber:  
Salomon S.A., Metz-Tessy, FR

⑦4 Vertreter:  
Patent- und Rechtsanwälte Bardehle, Pagenberg,  
Dost, Altenburg, Geissler, Isenbruck, 81679  
München

⑤4 Haltevorrichtung eines Schuhs auf einem Sportgerät

⑤7 Haltevorrichtung (1) eines Schuhs auf einem Sportgerät (2), wobei die Vorrichtung (1) mindestens einen Gurt (20, 21, 90) aufweist, der vorgesehen ist zum Halten des Schuhs auf dem Gerät (2), wobei der Gurt (20, 21, 90) sich zwischen einer ersten Befestigung und einer zweiten Befestigung der Vorrichtung erstreckt, wobei der Gurt (20, 21, 90) einen Überdeckungsabschnitt (23, 92) des Schuhs aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass der Überdeckungsabschnitt (23, 92) einen ersten longitudinalen Ast (60, 83, 96) aufweist, welcher sich im Wesentlichen gemäß der Länge des Gurts (20, 21, 90) erstreckt, und dass der Überdeckungsabschnitt (23, 92) mindestens einen transversalen Ast (61, 84, 97) aufweist, welcher sich ausgehend von dem ersten longitudinalen Ast (60, 83, 96) erstreckt.



DE 202 15 907 U 1

Salomon S.A.

16. Oktober 2002  
S 38669 GBM AI/RR/beh

### Haltevorrichtung eines Schuhs auf einem Sportgerät

- 5 Die Erfindung betrifft eine Haltevorrichtung eines nachgiebigen oder relativ nachgiebigen Schuhs auf einem Sportgerät, bei welcher das Halten des Schuhs mithilfe von mindestens einem Gurt bewerkstelligt wird.

Derartige Vorrichtungen werden für das Ausüben des Surfens auf Schnee oder  
10 Snowboardens, des Skifahrens auf Schnee oder Wasser, des Schneeschuhlaufens, des Rollschuhlaufens o.a. verwendet.

Eine Gurtvorrichtung gemäß dem Stand der Technik weist mindestens einen Gurt auf, welcher sich transversal zwischen einer ersten Befestigung und einer zweiten  
15 Befestigung erstreckt. Der Gurt weist einen Überdeckungsabschnitt auf.

Zum Halten des Schuhs auf dem Gerät wird der Gurt in einer Weise gespannt, dass der Überdeckungsabschnitt entweder gegenüberliegend des Schafts des Schuhs ist oder in Abstützung auf diesem gelangt.

20 Selbstverständlich ermöglicht eine gegebene Vorrichtung das Halten von unterschiedlichen Schuhen, welche zueinander leicht unterschiedliche Größen oder Formen aufweisen.

25 Z.B. tendiert im Verlauf des Spannens der Gurt dazu, sich zu deformieren, um sich der Form eines gegebenen Schuhs dort anzupassen (bzw. anzuschmiegen), wo der Überdeckungsabschnitt anliegt.

10 20 30

- 2 -

Während des Fahrens des Gerätes deformiert sich der Schuh, hervorgerufen von den Bewegungen des Beins eines Benutzers. Dies ist insbesondere der Fall beim Snowboarden.

- 5 Die Deformierungen des Schuhs sind sehr unterschiedlich, je nach dem, wie sich das Bein in Richtung nach vorne beugt, es sich in Richtung nach hinten abstützt oder es sich seitlich neigt.

- 10 Andererseits verändern sich die Fahrimpulse, welche mit den Bewegungen des Beins zusammenhängen, in ihrer Richtung und Intensität.

Es folgt hieraus, dass die unterschiedlichen Zonen, welche den Überdeckungsabschnitt bilden, abwechselnd den Schaft des Schuhs stark komprimieren oder im Gegensatz dazu in Bezug zu dem Schaft flattern.

- 15 Wenn eine Zone des Überdeckungsabschnitts eine entsprechende Zone des Schafts stark komprimiert, kann der Benutzer eine Beschwerde oder sogar einen Schmerz empfinden.

- 20 Wenn eine Zone des Überdeckungsabschnitts in Bezug auf den Schaft flattert, erlaubt sie eine lokale Verschiebung des Schuhs in Bezug auf die Vorrichtung. Diese Verschiebung überträgt sich durch eine Veränderung in der Präzision des Fahrens des Geräts.

- 25 Die Erfindung hat insbesondere zur Aufgabe, die Druckunterschiede, welche auf unterschiedlichen Zonen des Überdeckungsabschnitts eines Gurtes der Vorrichtung ausgeübt werden, zu reduzieren.

- 30 Hierfür schlägt die Erfindung eine Haltevorrichtung eines Schuhs auf einem Sportgerät vor, wobei die Vorrichtung mindestens einen Gurt aufweist, der zum Halten des Schuhs auf dem Gerät vorgesehen ist, wobei sich der Gurt zwischen

DE 202 15 907 U1

einer ersten Befestigung und einer zweiten Befestigung der Vorrichtung erstreckt, wobei der Gurt einen Überdeckungsabschnitt des Schuhs aufweist.

Die Haltevorrichtung gemäß der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass der Überdeckungsabschnitt einen ersten, longitudinalen Ast aufweist, welcher sich im Wesentlichen gemäß der Länge des Gurtes erstreckt, und dadurch, dass der Überdeckungsabschnitt mindestens einen transversalen Ast aufweist, welcher sich transversal, ausgehend von dem ersten longitudinalen Ast erstreckt.

10 Diese Struktur verbessert die Fähigkeit des Überdeckungsabschnitts, sich in Bezug auf eine transversale Achse zu biegen und sich in Bezug auf eine longitudinale Achse des Gurts zu verwinden.

Hieraus folgt, dass sich der Überdeckungsabschnitt besser der Form des Schuhs anschmiegt, wenn dieser Letztere sich in seinem natürlichen Zustand befindet, oder wenn er Deformationen ausgesetzt ist, die mit dem Fahren des Geräts verbunden sind. Folglich ist das Bedürfnis eines Spannens des Gurts geringer und der Komfort, welchen er bietet, ist erhöht.

20 Wenn eine Zone des Überdeckungsabschnitts den Schaft des Schuhs komprimiert, trägt jeder Ast dazu bei, den Kontaktdruck des Abschnitts auf den Schaft zu verteilen. Die Verteilung erfolgt umso leichter, wie der Überdeckungsabschnitt sich biegen und verwinden kann.

25 Dabei bleibt er im Wesentlichen mit jeder Stelle mit dem Schuh in Kontakt.

Es folgt vorteilhafterweise hieraus, dass die Beschwerden oder die Schmerzen, welche mit Überdrücken verbunden sind, stark reduziert, wenn nicht gar unterbunden werden. Es folgt hieraus ebenso, dass sich die lokalen Verschiebungen des Schuhs ebenso stark reduzieren, wenn nicht gar wegfallen.

Die Druckunterschiede, welche auf unterschiedliche Zonen des Überdeckungsabschnittes des Gurtes ausgeübt werden, werden reduziert.

Andere Merkmale und Vorteile der Erfindung werden besser verstanden werden unter Zuhilfenahme der nachfolgenden Beschreibung in Bezug auf die beigelegte Zeichnung, wobei sie gemäß nicht beschränkenden Beispielen darstellt, wie die Erfindung realisiert werden kann und in welche:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer Haltevorrichtung gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung ist,
- Fig. 2 ein Schnitt ist, welcher durch einen Gurt der Vorrichtung gemäß II - II aus Fig. 1 hindurchgeht,
- Fig. 3 ein Schnitt gemäß III - III aus Fig. 2 ist,
- Fig. 4 eine Draufsicht einer Verstärkung des Gurtes der Vorrichtung aus Fig. 1 ist,
- Fig. 5 eine ähnliche Ansicht zu Fig. 4 ist für ein zweites Ausführungsbeispiel der Erfindung,
- Fig. 6 eine perspektivische Ansicht eines Gurtes einer Haltevorrichtung gemäß einem dritten Ausführungsbeispiel der Erfindung ist,
- Fig. 7 eine Teilansicht in auseinandergezogener Perspektive des Überdeckungsabschnittes des Gurtes der Haltevorrichtung gemäß dem dritten Ausführungsbeispiel der Erfindung ist.

Die nachfolgend beschriebenen Beispiele betreffen eine Haltevorrichtung eines Schuhs auf einem Snowboard-Brett. Jedoch sind diese Beispiele in anderen sportlichen Gebieten, wie z.B. den zuvor angegebenen, anwendbar.

Das erste Beispiel wird nachfolgend unter Zuhilfenahme der Fig. 1 bis 4 beschrieben.

Wie man es in Fig. 1 sieht, ermöglicht eine Haltevorrichtung 1 das lösbare Halten eines nicht wiedergegebenen Schuhs auf einem Brett 2.

In bekannter Weise weist die Haltevorrichtung 1 eine Basis 3 auf, welche sich  
5 longitudinal zwischen einem hinteren Ende 4 und einem vorderen Ende 5 erstreckt.

Die Basis 3 weist eine obere Fläche 6 auf, welche dafür vorgesehen ist, gegenüberliegend zu der Sohle des Schuhs zu sein, und eine untere Fläche 7, die vorgesehen ist, oberhalb des Brettes 2 zu sein.  
10

Die Basis 3 wird auf dem Brett 2 durch ein Mittel gehalten, das in Form einer Scheibe 10 wiedergegeben ist, die selbst auf dem Brett 2 durch Schrauben 11 gehalten ist. Selbstverständlich können andere Haltemittel der Basis 3 vorgesehen  
15 sein.

Die Basis 3 ist seitlich begrenzt durch einen ersten Flansch 12 und durch einen zweiten Flansch 13. Wenn der Schuh an seiner Stelle in der Vorrichtung 1 ist, führen die Flansche seitlich an der Sohle entlang. Die Flansche 12, 13 sind durch  
20 einen Bogen 14 auf Höhe des hinteren Endes 4 miteinander verbunden.

Vorzugsweise bilden die Basis 3, die Flansche 12, 13 und der Bogen 14 ein Monoblockteil, das z.B. aus einem Kunststoffmaterial realisiert ist. Jedoch kann es vorgesehen sein, dass die Flansche oder der Bogen Teile sind, die mit der Basis  
25 durch jedes andere Mittel, wie z.B. eine Klebung, eine Schweißung, eine Schraubung, eine Einsetzung o.a. fest verbunden sind.

Auf zusätzliche Weise ermöglicht ein hinteres Abstützelement 15 dem Benutzer, hintere Abstützungen mit dem Unterteil des Beins vorzunehmen. Das hintere Abstützelement 15 ist mit den Flanschen 12, 13 z.B. mittels einer Anlenkung 16 verbunden.  
30



Es sind ebenso zwei Gurte vorgesehen, um in lösbarer Weise den Schuh auf der Basis 3 zwischen den Flanschen 12, 13 zu halten.

5 Ein erster Gurt 20 befindet sich in Richtung nach hinten auf Höhe des Spanns des Fußes, wenn der Fuß gehalten wird. Ein zweiter Gurt 21 befindet sich in Richtung nach vorne auf Höhe der metatarso-phalangischen Anlenkung, wenn der Fuß gehalten wird.

10 Selbstverständlich kann eine unterschiedliche Anzahl von Gurten vorgesehen sein.

Ein einziger der Gurte wird nachfolgend aus Gründen der Vereinfachung beschrieben werden.

15 Wie man es in Fig. 2 sieht, erstreckt sich der hintere Gurt 20 transversal zwischen einem ersten Flansch 12 und einem zweiten Flansch 13.

Der hintere Gurt 20 ist wiedergegeben in Form einer Aufeinanderfolge von drei  
20 Abschnitten, welche sind ein erster Befestigungsabschnitt 22, ein Überdeckungsabschnitt 23 des Schuhs und ein zweiter Befestigungsabschnitt 24.

Der erste Abschnitt 22 weist ein Befestigungsende 25 und ein freies Ende 26 auf. Das Befestigungsende 25 ist an dem ersten Flansch 12 durch eine erste Befesti-  
25 gung verbunden. Diese Letztere ist wiedergegeben in Form einer Anlenkung, welche z.B. mittels einer Niete 30 realisiert ist.

Ein erstes Verbindungsmittel ist vorgesehen, um in lösbarer Weise den Überdeckungsabschnitt 23 mit dem ersten Abschnitt 22 zu verbinden. Dieses Mittel um-  
30 fasst z.B. einen Spann-/Rastklink-Mechanismus 31, der an dem Überdeckungsabschnitt 23, z.B. mittels einer Schraube 32 auf der Seite eines ersten Endes 33 die-

ses Letzteren befestigt ist. Das Verbindungsmittel der Überdeckung 23 mit dem ersten Abschnitt 22 umfasst ebenso eine Reihe von Zähnen 34, welche auf dem ersten Abschnitt 22 ausgeformt sind. Die Zähne 34 verteilen sich ausgehend von dem freien Ende 26 bis in die Nähe der Anlenkung 30.

5

Unter Betätigen eines Hebels 35 des Mechanismus' 31 ist es möglich, den Gurt 20 unter Annäherung des ersten Endes 33 in Richtung zu dem ersten Flansch 12 zu spannen. Unter Betätigung auf einen Knopf 36 des Mechanismus' 31 ist es möglich, den Gurt 20 zu entspannen oder sogar zu öffnen. In diesem letzteren Fall werden der Überdeckungsabschnitt 23 und der erste Abschnitt 22 getrennt.

10

Selbstverständlich können andere Mittel zum Verbinden des Überdeckungsabschnitts 23 mit dem ersten Abschnitt 22 vorgesehen sein.

15

Der zweite Befestigungsabschnitt 24 weist selbst ein Befestigungsende 40 und ein freies Ende 41 auf. Das Befestigungsende 40 ist mit dem zweiten Flansch 13 durch eine zweite Befestigung verbunden. Diese Letztere ist wiedergegeben in Form einer Anlenkung, welche z.B. mittels einer Niete 42 realisiert ist.

20

Ein zweites Verbindungsmittel ist vorgesehen, um in einstellbarer Weise den Überdeckungsabschnitt 23 mit dem zweiten Abschnitt 24 zu verbinden, wobei das freie Ende 41 des zweiten Befestigungsabschnitts 24 oberhalb des Überdeckungsabschnitts 23 ist. Dieses Mittel weist z.B. eine Schraube 43 auf, welche sich in den Überdeckungsabschnitt 23 auf Höhe eines zweiten Endes 44 dieses Letzteren einschraubt. Die Schraube 43 durchquert eines von Löchern 45, welche in dem zweiten Abschnitt 24 gebohrt sind.

25

Hierdurch kann der Benutzer es bewerkstelligen, dass das zweite Ende 44 des Überdeckungsabschnitts 23 in der Nähe des zweiten Flansches 13 ist. Die Positionseinstellung des Überdeckungsabschnitts 23 wird kaum modifiziert. Sie ist vorgesehen, um dem Raumbedarf des Schuhs Rechnung zu tragen.

30

Die zwei Anlenkungen erfolgen im Wesentlichen gemäß einer transversalen Achse der Vorrichtung, was dem Gurt 20 ermöglicht, den Schuh zu bedecken.

- 5 Selbstverständlich können die Anlenkungen durch andere Mittel, wie z.B. Schrauben, Drehzapfen o.a. realisiert sein.

Gleichmaßen können die Befestigungen des Gurts 20 an den Flanschen 12, 13 durch andere Mittel, wie z.B. Umwicklung um eine Öse o.a. realisiert sein.

10

- Der Gurt 20 ist im Wesentlichen nicht dehnbar. Die Materialien, welche ihn bilden, werden hierfür ausgewählt. Insbesondere werden der erste und zweite Abschnitt 22, 24 vorzugsweise in Form eines Streifens realisiert, welcher ausgehend von einem Kunststoffmaterial, wie einem Polyamid oder einem Polyurethan, verstärkt oder nicht verstärkt, hergestellt ist. Der Überdeckungsabschnitt 23 weist selbst einen Kern 50 auf, der ausgehend von identischen o.ä. Materialien realisiert ist.

15

- Wie es besser die Fig. 3 zeigt, ist der Kern 50 des Überdeckungsabschnitts 23 vorzugsweise umhüllt zwischen einer äußeren Schutzschicht 51 und einer inneren Schutzschicht 52. Die Schutzschichten 51, 52 sind z.B. aus Gewebe oder aus Leder realisiert. Sie sind miteinander z.B. mittels einer Naht 53 verbunden.

20

- Selbstverständlich können andere Materialien und andere Verbindungsmittel, wie z.B. eine Klebung, passen.

25

Um Abstützung auf dem Schuh zu nehmen, kann ein Dämpfungspolster 54 vorgesehen sein, das auf der inneren Seite des Überdeckungsabschnitts 23 angeordnet ist.

30

Das Polster ist fest verbunden mit der inneren Schicht 52 durch jedes Mittel, wie z.B. einer Klebung, einer Naht, einer Schweißung o.a.

5 Gemäß der Erfindung weist, wie man es in Fig. 4 sieht, der Überdeckungsabschnitt 23 einen ersten longitudinalen Ast 60 auf, welcher sich im Wesentlichen gemäß der Länge des Gurts erstreckt, und transversale Äste 61, welche sich transversal, ausgehend von dem ersten, longitudinalen Ast 60, erstrecken. Die longitudinalen Äste 60 und transversalen Äste 61 bilden den Kern 50.

10 Der longitudinale Ast 60 erstreckt sich zwischen einem ersten Ende 62 und einem zweiten Ende 63. Er weist ein Loch 64 für das Hindurchführen der Schraube 32 einer Verbindung des Spann-Mechanismus 31 mit dem Überdeckungsabschnitt 23 auf. Der longitudinale Ast 60 weist ebenso ein Loch 65 zum Aufnehmen der Schraube 43 auf, welche den zweiten Befestigungsabschnitt 24 mit dem Überdek-  
15 kungsabschnitt 23 fest verbindet.

Der longitudinale Ast 60 ist schmal im Verhältnis zu dem Überdeckungsabschnitt 23 des Gurtes 20. Dies bietet ihm eine gute Fähigkeit zu biegen gemäß einer transversalen Achse W1 des Gurts 20, wie auch sich zu verwinden gemäß einer  
20 longitudinalen Achse L1 des Gurts 20.

Die transversalen Äste 61 sind beiderseits des longitudinalen Asts 60 in der Art von Gräten entlang der Wirbelsäule eines Fisches verteilt. Dies ermöglicht einem belasteten Ast von der Seite des Kerns 50 einem Ast der anderen Seite einen Teil  
25 der Belastungen zu übertragen.

Die transversalen Äste 61 sind vorzugsweise im Wesentlichen rechtwinkelig zu dem longitudinalen Ast 60. Dies begünstigt eine Biegung der transversalen Äste gemäß der longitudinalen Achse L1 des Kerns 50 und folglich eine Torsion des  
30 longitudinalen Asts 60 gemäß der gleichen Achse L1.

Die transversalen Äste 61 sind vorzugsweise transversal zueinander angeordnet. Dies begünstigt die Torsion des longitudinalen Astes 60 zwischen zwei Paaren von transversalen Ästen 61.

- 5 Die transversalen Äste 61 sind vorzugsweise regelmäßig beabstandet, um eine Kontinuität der Deformierung des Kerns 50 zu bieten.

Hinsichtlich der Abmessungen kann ein transversaler Ast 61 zwischen 3 und 30 mm in der Breite bemessen und zwischen 10 und 60 mm in der Länge. Die Abstände zwischen den transversalen Ästen 61 sind zwischen 0 und 30 mm enthalten.

Der longitudinale Ast 60 kann zwischen 12 und 30 cm der Länge messen. Seine Breite in Richtung zu den Enden 62, 63 ist zwischen 10 und 35 mm enthalten, seine Breite auf Höhe der transversalen Äste ist enthalten zwischen 5 und 20 mm.

Der Kern 50 ist vorzugsweise in Form eines Monoblockteils realisiert, dessen Dicke enthalten ist zwischen 1 und 5 mm. Dies ermöglicht eine Herstellung des Kerns 50 mit geringeren Kosten.

20 Im Fall, wo der Kern 50 nicht umhüllt ist zwischen den äußeren 51 und inneren Schutzschichten 52 ist es demnach der Überdeckungsabschnitt 23, der ein Monoblockteil ist.

25 Vorzugsweise durchläuft jede Umhüllungskurve E1, E2 von einer Seite des Kerns 50 über die Enden 66 der transversalen Äste 61, so dass die mittlere Kurve M1 des longitudinalen Astes 60 im Allgemeinen den Charakter einer Sinuswelle aufweist. Die Sinuswellen sind im Wesentlichen in Phase. Dies bietet dem Kern 50 und folglich dem Überdeckungsabschnitt 23 eine gewellte Form, welche sich besser dem Schaft des Schuhs anpasst.

Es ist festgestellt worden, dass ein Kern mit etwas mehr als 20 cm Länge, 3 mm Dicke, welcher acht Paare von transversalen Ästen 61 aufweist, wobei jeder Ast eine Länge enthalten zwischen 5 und 35 mm aufweist und wobei der Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Ästen in der Größenordnung von 8 mm ist, gute Resultate für das Spannen eines Snowboard-Schuhs bietet.

Die anderen Ausführungsbeispiele der Erfindung werden kurz nachfolgend unter Zuhilfenahme der Fig. 5 bis 7 vorgestellt.

10 Aus Gründen der Vereinfachung werden lediglich die Unterschiede in Bezug auf das erste Ausführungsbeispiel dargestellt.

Wie es Fig. 5 für das zweite Ausführungsbeispiel zeigt, erstreckt sich der Kern 80 eines Gurts zwischen einem ersten Ende 81 und einem zweiten Ende 82. Ein longitudinaler Ast 83 des Kerns 80 oder des Abdeckungsabschnitts des Gurtes ist im Wesentlichen geradlinig und weist eine im Wesentlichen konstante Breite auf.

Die Verteilung und die Formen der transversalen Äste 84 sind symmetrisch in Bezug auf eine longitudinale Mittellinie L2 des Kerns 80. Die Umhüllungskurven E3, E4, welche über die Enden 85 der transversalen Äste 84 laufen, bilden eine Ausbauchung in Richtung zu der Mitte des Kerns 80.

Das dritte Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend unter Zuhilfenahme der Fig. 6 und 7 vorgestellt.

25 Ein Gurt 90 weist einen ersten Befestigungsabschnitt 91, einen Überdeckungsabschnitt 92 und einen zweiten Befestigungsabschnitt 93 auf. Es ist beispielsweise ein Spannmechanismus mit Rastklinke 94 vorgesehen, der an dem Überdeckungsabschnitt 92 befestigt ist, und eine Reihe von Zähnen 95, welche auf dem ersten Abschnitt 91 ausgeformt sind.

Der Überdeckungsabschnitt 92 umfasst einen ersten longitudinalen Ast 96, welcher sich im Wesentlichen gemäß der Länge des Gurtes 90 erstreckt und transversale Äste 97, welche sich transversal ausgehend von dem ersten longitudinalen Ast 96 erstrecken.

5

Die transversalen Äste 97 sind alle auf einer gleichen Seite des ersten longitudinalen Asts 96 angeordnet und sind vorzugsweise im Wesentlichen parallel zueinander.

10

Die transversalen Äste sind im Wesentlichen in einer zentralen Zone des Überdeckungsabschnitts 92 zwischen einem ersten Ende 98 und einem zweiten Ende 99 des Abschnitts angeordnet.

15

Gemäß einem Herstellungsverfahren werden die transversalen Äste 97 durch ein Zwischenstück 100 miteinander verbunden zum Bilden eines Kamms 101. Die transversalen Äste 97 und das Zwischenstück 100 bilden vorzugsweise ein Monoblockteil.

20

Das Zwischenstück 100 ist an dem longitudinalen Ast 96 durch jedes Mittel, wie beispielsweise eine Klebung, eine Schweißung o.a. verbunden. Dies verbindet fest den ersten longitudinalen Ast 96 und die transversalen Äste 97.

25

Gemäß einem anderen Herstellungsverfahren kann es vorgesehen sein, dass der erste longitudinale Ast 96 und die transversalen Äste 97 ein Monoblockteil bilden.

30

Als Ergänzung, jedoch nicht notwendigerweise, ist ein zweiter longitudinaler Ast 102 vorgesehen, welcher sich ebenso zwischen dem ersten Ende 98 und zweiten Ende 99 des Überdeckungsabschnitts 92 im Wesentlichen gemäß der Länge des Gurtes 90 erstreckt.

Der zweite longitudinale Ast 102 ist in einer Weise angeordnet, dass die freien Enden 103 der transversalen Äste 97 gegenüberliegend zu dem zweiten Ast 102 sind. Dies ermöglicht ein relatives Gleiten der freien Enden 103 der transversalen Äste 97 auf dem zweiten longitudinalen Ast 102. Ein Vorteil, welcher daraus resultiert, ist ein Schutz des Schuhs gegen die Abnutzung, welche aus einem Kontakt mit den transversalen Ästen 97 resultieren kann.

Selbstverständlich können die Äste des Überdeckungsabschnitts, vollständig oder teilweise, durch Schutz- oder Komfortschichten bedeckt sein.

Andererseits können die freien Enden 103 der transversalen Äste 97 in Hülssen des zweiten longitudinalen Asts eingeführt sein und dort in der Weise eines Kolbens in einem Zylinder gleiten.

Im Allgemeinen wird die Erfindung ausgehend von Materialien und gemäß Umsetzungstechniken realisiert, welche dem Fachmann bekannt sind.

Selbstverständlich ist die Erfindung nicht auf die zuvor beschriebenen Beispiele beschränkt und umfasst alle die technischen Äquivalente, welche in die Reichweite der nachfolgenden Ansprüche fallen könne.

Insbesondere kann der longitudinale Ast des Kerns des Überdeckungsabschnittes eines Gurts eine konstante oder variable Breite aufweisen.

Jeder transversale Ast kann eine konstante oder variable Breite und/oder Dicke aufweisen.

Die unterschiedlichen transversalen Äste können gleiche oder unterschiedliche Längen aufweisen.



Die transversalen Äste können auf irgendeine Weise verteilt sein mit unterschiedlicher Anzahl beiderseits des longitudinalen Astes.

5 Die verschiedenen transversalen Äste können unterschiedliche Formen untereinander aufweisen.

Der Kern ist nicht notwendigerweise ein Monoblockteil. Einige oder alle der transversalen Äste können an dem longitudinalen Ast angefügt sein.

10 Andererseits kann ein Gurt eine andere Anzahl von unterschiedlichen Abschnitten als drei aufweisen.

Des Weiteren kann der Kern anderswo in dem Stapel der Schichten angeordnet sein, die den Gurt bilden, z.B. mehr in Richtung zur äußeren Seite oder mehr in  
15 Richtung zur inneren Seite oder lediglich den Überdeckungsabschnitt oder nur den Gurt selbst bilden.

Salomon S.A.

16. Oktober 2002  
S 38669 GBM AI/RR/beh

### Ansprüche

- 5 1. Haltevorrichtung (1) eines Schuhs auf einem Sportgerät (2), wobei die Vorrichtung (1) mindestens einen Gurt (20, 21, 90) aufweist, der vorgesehen ist zum Halten des Schuhs auf dem Gerät (2), wobei der Gurt (20, 21, 90) sich zwischen einer ersten Befestigung und einer zweiten Befestigung der Vorrichtung erstreckt, wobei der Gurt (20, 21, 90) einen Überdeckungsabschnitt (23, 92) des Schuhs aufweist, **dadurch gekennzeichnet,**  
10 **dass** der Überdeckungsabschnitt (23, 92) einen ersten longitudinalen Ast (60, 83, 96) aufweist, welcher sich im Wesentlichen gemäß der Länge des Gurts (20, 21, 90) erstreckt, und dass der Überdeckungsabschnitt (23, 92) mindestens einen transversalen Ast (61, 84, 97) aufweist, welcher sich ausgehend von dem ersten longitudinalen Ast (60, 83, 96) erstreckt.  
15
2. Haltevorrichtung (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jeder transversale Ast (61, 84) im Wesentlichen rechtwinkelig zu dem ersten longitudinalen Ast (60, 83) ist.  
20
3. Haltevorrichtung (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die transversalen Äste (61, 84) gleichmäßig beabstandet sind.
4. Haltevorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die transversalen Äste (61, 84) beiderseits des ersten longitudinalen Astes (60, 83) verteilt sind.  
25
5. Haltevorrichtung (1) nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die transversalen Äste (61, 84) gegenüberliegend zueinander sind.

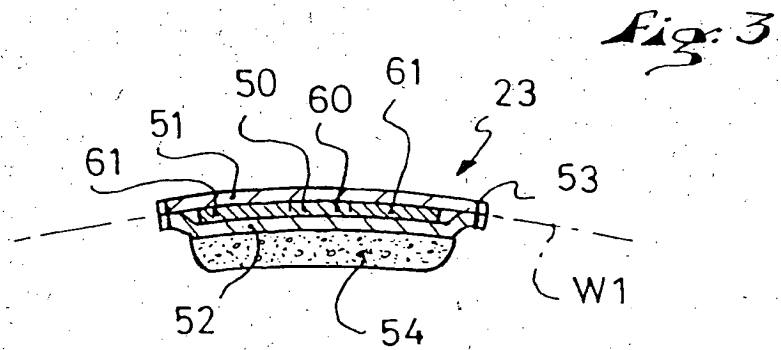
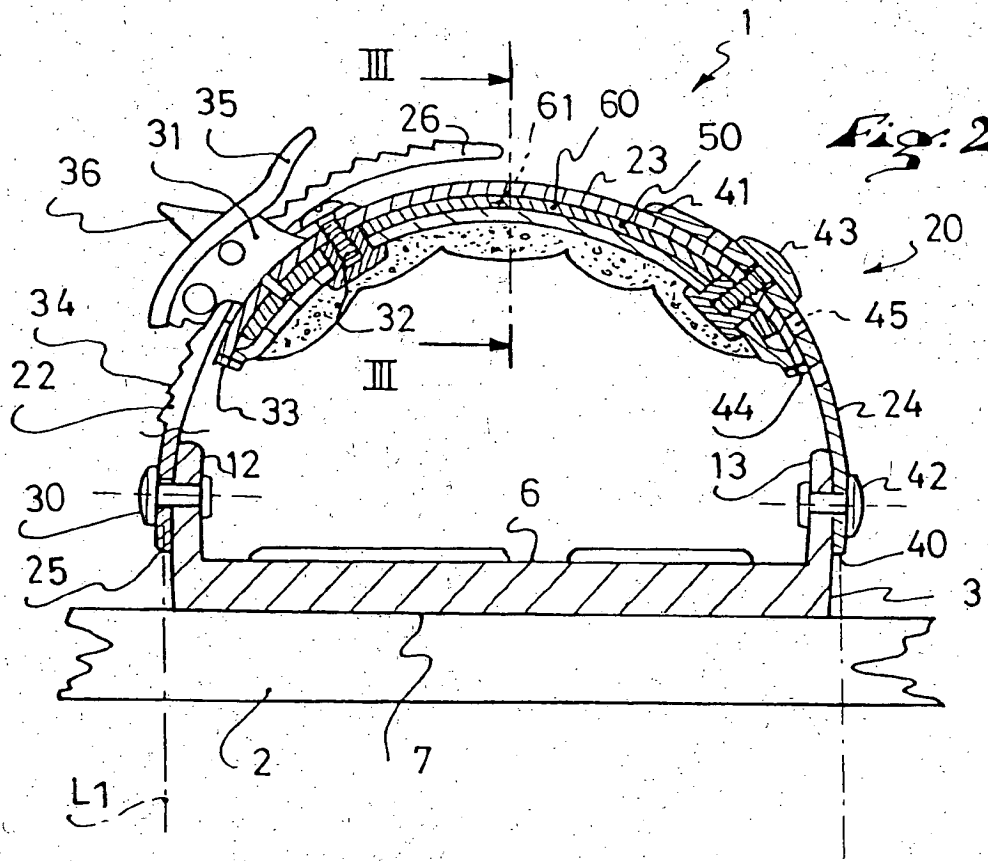
6. Haltevorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass jede Umhüllungskurve (E1, E2), welche durch die Enden (66) der transversalen Äste (61) geht, wie auch die Mittelkurve (M1) des longitudinalen Astes (60) den allgemeinen Charakter einer Sinuswelle aufweist.
7. Haltevorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die transversalen Äste (97) alle auf einer gleichen Seite des ersten longitudinalen Astes (96) angeordnet sind.
8. Haltevorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Überdeckungsabschnitt (23, 92) einen zweiten longitudinalen Ast (102) aufweist, welcher sich im Wesentlichen gemäß der Länge des Gurtes (20, 21, 90) erstreckt.
9. Haltevorrichtung (1) nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite longitudinale Ast (102) in einer Weise angeordnet ist, dass die freien Enden (66, 85, 103) der transversalen Äste (61, 84, 97) gegenüberliegend zu dem zweiten longitudinalen Ast (102) kommen.
10. Haltevorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der erste longitudinale Ast (60, 83, 96) und die transversalen Äste (61, 84, 97) ein Monoblockteil bilden.
11. Haltevorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die longitudinalen Äste (60, 83, 96, 102) und die transversalen Äste (61, 84, 97) umhüllt sind von einer äußeren Schutzschicht (51) und einer inneren Schutzschicht (52).

12. Gurt (20, 21, 90) für eine Haltevorrichtung (1) eines Schuhs auf einem Sportgerät (2), wobei der Gurt (20, 21, 90) einen Überdeckungsabschnitt (23, 92) des Schuhs aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass der Überdeckungsabschnitt (23, 92) einen ersten longitudinalen Ast (60, 83, 96) aufweist, welcher sich im Wesentlichen gemäß der Länge des Gurts (20, 21, 90) erstreckt und dadurch, dass der Überdeckungsabschnitt (23, 92) mindestens einen transversalen Ast (61, 84, 97) aufweist, der sich transversal ausgehend von dem ersten longitudinalen Ast (60, 83, 96) erstreckt.
- 10 13. Überdeckungsabschnitt (23, 92) eines Gurtes (20, 21, 90) für eine Haltevorrichtung (1) eines Schuhs auf einem Sportgerät (2), dadurch gekennzeichnet, dass er einen ersten longitudinalen Ast (60, 83, 96) aufweist, welcher sich im Wesentlichen gemäß der Länge des Überdeckungsabschnittes (23, 92) erstreckt, und dass der Überdeckungsabschnitt (23, 92) mindestens einen transversalen Ast (61, 84, 97) aufweist, der sich transversal ausgehend von dem ersten longitudinalen Ast (60, 83, 96) erstreckt.
- 15



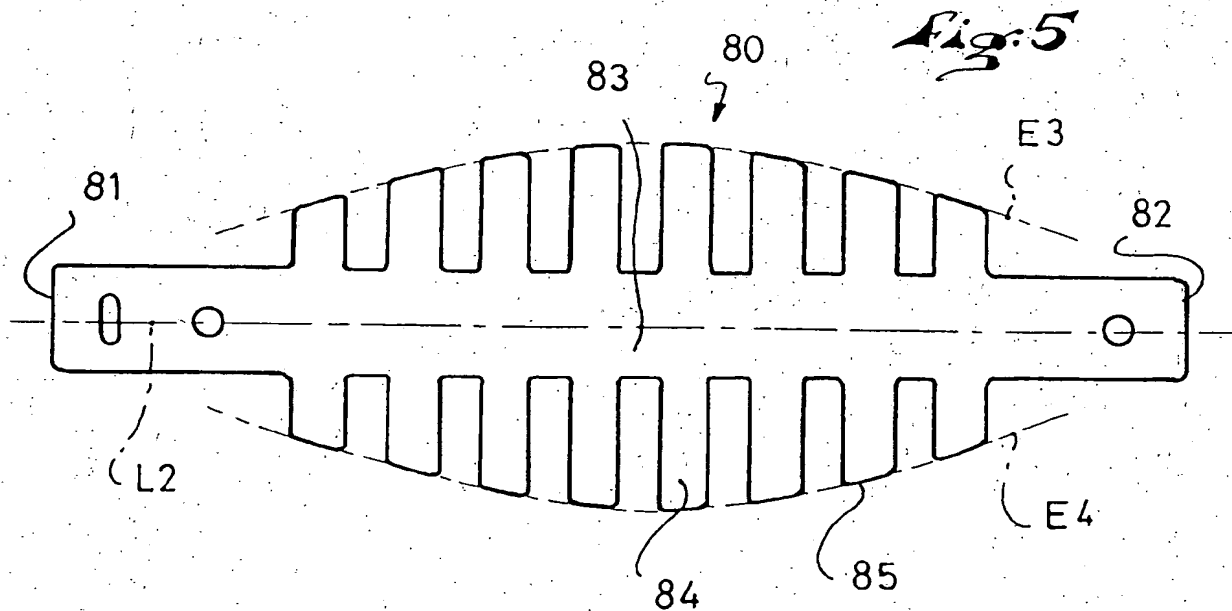
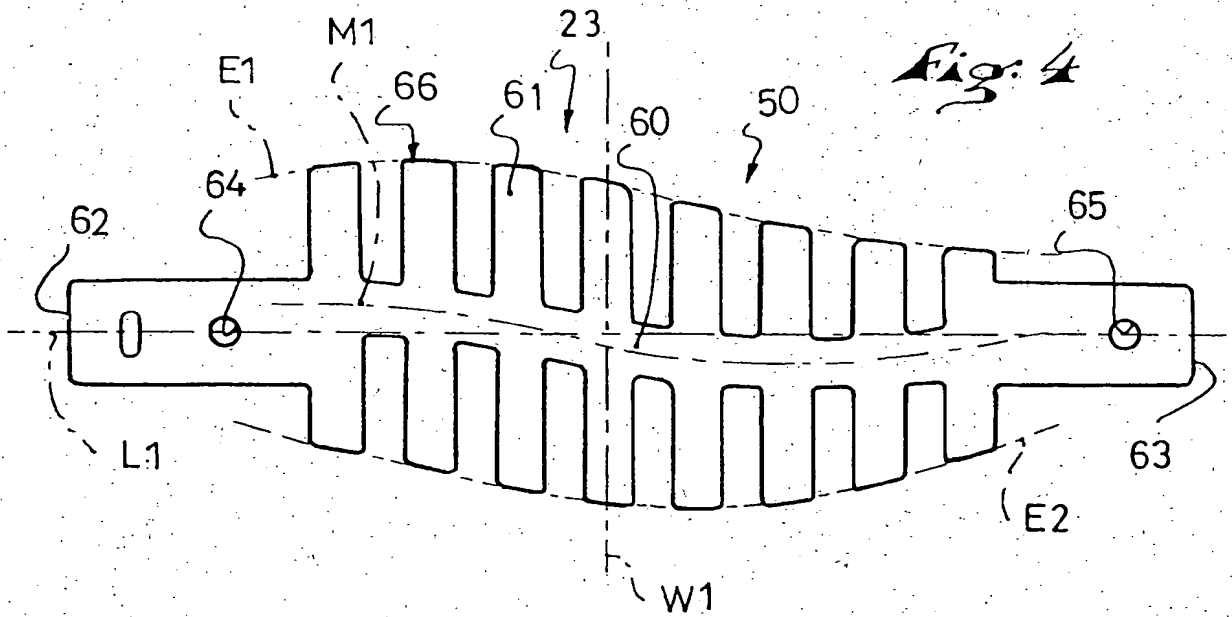
18.00.02

2/4



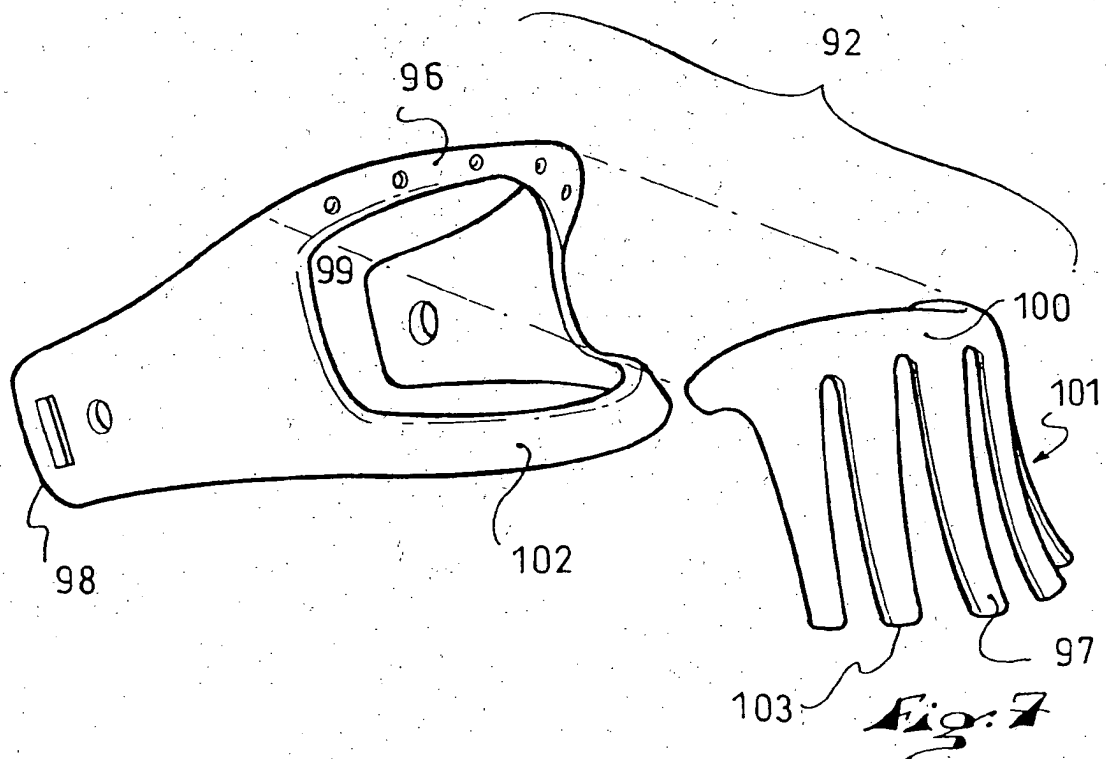
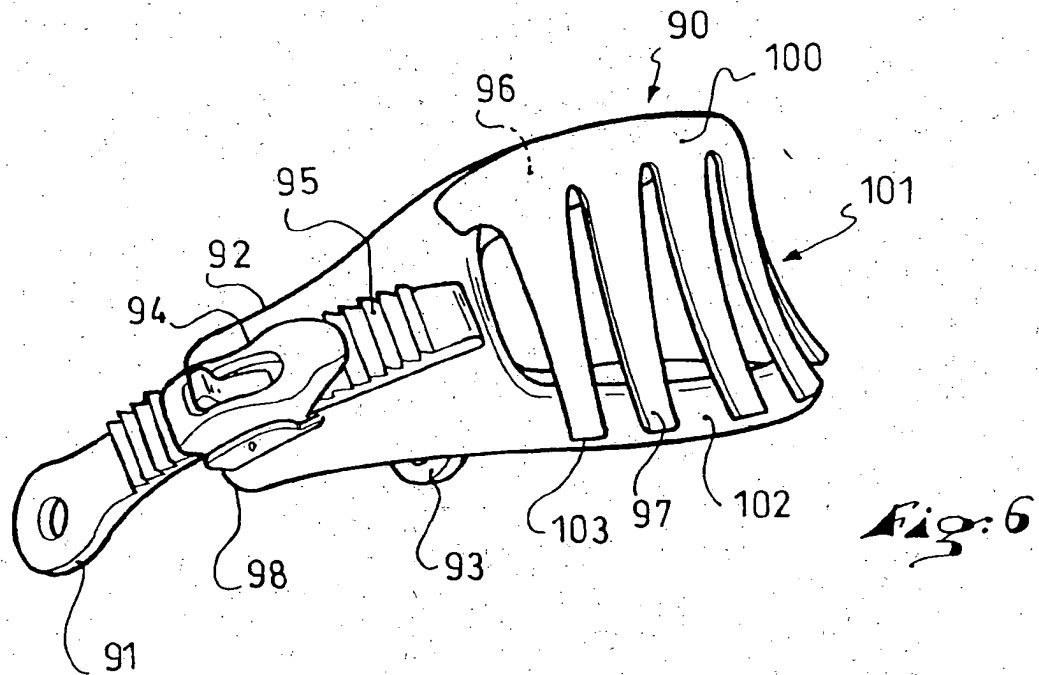
DE 202 15 907 U1

3/4



18.10.02

4/4



DE 202 15 907 U1